GAMMA®

Martillo Rotativo

32 mm / 1500 W

MANUAL DE USO / MANUTENCIÓN

ESPAÑOL

ATENCIÓN

Este manual debe ser leído atentamente antes de proceder a instalar y utilizar este producto.
Antes de usar la máquina lea cuidadosamente, comprenda y respete las instrucciones de seguridad.

La conexión eléctrica será realizada por un electricista calificado y cumplirá con la Norma IEC 60364-1

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Artículo: H G 0 2 1
Alimentación: 220 VCA - 50 Hz
Potencia consumida: 1500 W
Velocidad sin carga: 750 rpm
Impactos: 4100 golpes/min
Potencia de impacto: 7,5 J
Encastre: SDS Plus
Presión acústica: 96,5 dB(A)
Potencia acústica: 107,5 dB(A)
Nivel de vibración: 70,877 $\mu m/seg^2$
Peso: 5,9 Kg

PRESENTACIÓN

Este martillo rotativo electroneumático de 1500 W y para 32 mm ha sido diseñado para perforar, taladrar o percutir, acanalar y demoler -con la herramienta adecuada- distintos tipos de materiales, tales como mampostería u hormigón.

Para obtener el mejor rendimiento de esta máquina hemos redactado el presente manual, que le pedimos lea atentamente y tenga en cuenta cada vez que vaya a utilizarla siguiendo al pie de la letra las normas de seguridad.

El presente MANUAL DE USO - MANTENIMIENTO es parte integrante del taladro. Tiene que conservarse con esmero para poder consultarlo siempre que sea necesario. Si entrega la máquina a terceros, aconsejamos entregar también este manual.

IMPORTANTE

Si al desembalar el martillo detectara algún daño producido durante el transporte, NO LO PONGA EN SERVICIO.
Contrólelo en alguno de los talleres autorizados y eventualmente que sea reparado. Siga con atención las prescripciones de mantenimiento.

Antes de comenzar a operar la máquina, lea, preste atención y siga atentamente todas las instrucciones y advertencias que se encuentran en la máquina y en los manuales.

Familiarícese totalmente con los controles y el uso correcto de la máquina.

Esta herramienta no está destinada para ser usada por niños o personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas que deban ser supervisadas para que sea usada con seguridad. Los niños deben ser supervisados para asegurarse que no jueguen con la máquina.

Por favor, preste especial atención cuando vea el siguiente símbolo de advertencia:

WARNING - PRECAUCIÓN - ATENCIÓN

Este símbolo es empleado para alertar al usuario sobre operaciones y usos que implican riesgo de daño físico o peligro de muerte cuando las instrucciones no son seguidas estrictamente.

POR RAZONES DE SEGURIDAD AQUELLOS QUE NO ESTEN FAMILIARIZADOS CON SU OPERACIÓN, NO DEBEN UTILIZARLO.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Estas páginas le enseñarán sobre el uso seguro de la máquina. A menudo el usuario de esta máquina no tiene experiencia previa, no ha sido instruído correctamente o no ha leído el manual de instrucciones ni las instrucciones ubicadas en la unidad, antes de usarla por primera vez.

Mantenga despejada el área de trabajo y alejados a los espectadores y a los niños; una distracción puede ser causa de accidente.

USE la máquina sólo en un entorno seco. No exponga las herramientas a la lluvia o a condiciones de alta humedad.

USE SIEMPRE el equipo de protección: anteojos de seguridad, máscara antipolvo, protección auditiva, calzado y casco de seguridad, según las necesidades del trabajo a realizar.

Cuando efectúe tareas que puedan producir polvo, use máscara antipolvo.

USE SIEMPRE ropa de trabajo adecuada. NO USE guantes, ropa suelta, bufandas o collares que pudieran quedar atrapadas en las partes rotantes. Si tiene el cabello largo áteselo o use un gorro protector para contenerlo. Si trabaja a la intermperie, lleve calzado antideslizante.

MANTÉNGASE ALERTA. No opere la máquina bajo los efectos del alcohol, drogas o medicinas que puedan provocar sueño o afectar su habilidad para operarla con seguridad.

NO FUERCE la herramienta ni la emplee para tareas para las que no está diseñada.

NO USE la máquina si el interruptor no puede volver a la posición de 'desconectado'. Su uso en estas circunstancias es peligroso. Una máquina dañada NO DEBE SER USADA y debe ser reparada a la brevedad.

DESCONECTE LA MÁQUINA DE LA RED ANTES DE EFECTUAR .TAREAS DE MANTENIMIENTO, COLOCAR ACCESORIOS O GUARDARLA.

Conserve la máquina limpia y lubricada convenientemente. Mantenga los utensillos cortantes bien afilados.

Controle posibles desalineamientos, roturas, tornillos flojos y partes que pudieran afectar su uso seguro.

USE sólo los accesorios indicados por el fabricante; aquellos no indicados pueden tornar peligroso su uso.

NO USE la máquina en ambientes explosivos o en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas eléctricas generan chispas que podrían inflamarlos.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

Verifique que el voltaje de alimentación coincida con las especificaciones de la chapa de identificación. El toma debe contar con la adecuada puesta a tierra. PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN.

Por razones de seguridad, utilice SIEMPRE la máquina en circuitos de alimentación que posean un DISYUNTOR DIFERENCIAL para una corriente de fuga interior a 30 mA, de acuerdo a la norma.

No substituya la ficha polarizada original por otra de diferente tipo. No use adaptadores. PELIGRO PARA SU SEGURIDAD Y LA DE LOS DEMÁS.

Evite el contacto de su cuerpo con estructuras metálicas puestas a tierra, pues incrementan el riesgo de recibir un golpe eléctrico.

Las herramientas con toma a tierra deben conectarse a un tomacorriente con la toma a tierra debidamente instalada.
NUNCA anule la conexión a tierra, ni use adaptadores que la anulen. En caso de duda recurra a un electricista matriculado.

SIEMPRE controle que el cable de prolongación no presente daños en su aislación en todo su largo, como así también su enchufe y el

estado de la máquina. UNA HERRAMIENTA DAÑADA NO DEBE SER USADA.

Proteja el cable de alimentación del calor, aceites, bordes afilados o partes en movimiento. Colóquelo de tal forma que al trabajar no moleste ni corra riesgo de deterioro. Use cables de prolongación aprobados para uso en exteriores y que posean su correspondiente puesta a tierra. Detenga el trabajo si el cable resultara dañado y no vuelva a usar la máquina hasta que sea reemplazado.

NO ABUSE del cable de alimentación. NUNCA transporte la máquina colgando del cable, ni tire del cordón para desconectarla.

NO toque el enchufe ni el tomacorriente con las manos mojadas. NO exponga el martillo a la lluvia o a condiciones de alta humedad. PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN.

Si utiliza un cable de prolongación recuerde que este debe tener el calibre adecuado al consumo de la máquina y a su largo. Su sección debe ser proporcional a su longitud: a mayor prolongación, mayor deberá ser la sección del cable.
Para cables de 1,5 mm^2 no más de 30 m.

USE ÚNICAMENTE prolongaciones que posean su correspondiente puesta a tierra. NO USE CABLES REPARADOS o AÑADIDOS.

Revise periódicamente el cable de alimentación en busca de daños en la aislación y llévelo a un CENTRO de SERVICIOS AUTORIZADO para su reparación o reemplazo en caso de estar dañado.

Si la máquina queda almacenada por largo tiempo o se humedece accidentalmente, se debe medir con un megómetro de 500V, que la resistencia de aislación no sea inferior a 7MΩ, SI FUERA INFERIOR DEBE SER SECADA HASTA LOGRAR ESA LECTURA MÍNIMA.

SEGURIDAD PERSONAL

LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES.
Cerciórese de que toda persona que use la máquina haya leído, comprendido y respete las instrucciones de seguridad.

Además de las normas de seguridad presentes en este manual, debe respetar las normas aplicables en su país.

Solamente deben usar la máquina las personas mayores de 18 años entrenadas en su uso y que tengan conocimiento de sus peligros.

La máquina debe estar en perfectas condiciones de uso y cualquier defecto que presente se debe solucionar antes de volver a usarla.

Siga todas las instrucciones y advertencias colocadas en la máquina. Estas instrucciones deben permanecer siempre legibles.

Prevéngase de arranques accidentales. Asegúrese de que el interruptor esté apagado antes de enchufar la máquina.

No camine con el dedo colocado sobre el gatillo de la máquina. Retire las llaves y trabas que pudiera tener la herramienta antes de ponerla en movimiento.

Evite trabajar en posiciones inestables. Manténgase firme y en posición estable y segura.

Después de usar la máquina, guárdela en un lugar seco, fuera del alcance de los niños.

Todas las personas que usen el equipo deberán aprender la diferencia entre el uso apropiado y seguro de la unidad y lo que significan las prácticas de uso inseguras y peligrosas de la misma.

EL USO INAPROPIADO DEL EQUIPO PUEDE RESULTAR EXTREMADAMENTE PELIGROSO PARA EL OPERADOR, PARA LAS PERSONAS QUE SE ENCUENTREN ALREDEDOR E INCLUSO PARA EL EQUIPO MISMO.

PRÁCTICAS SEGURAS PARA SU USO

USE abrazaderas o morsas para sujetar la pieza al banco de trabajo. Sujetarlo con la mano es peligroso y puede provocar la pérdida de control.

NUNCA perfore tuberías o recipientes sometidos a presión.

SIEMPRE sostenga la herramienta por sus partes aisladas para prevenirse de fugas eléctricas accidentales.

Algunas recomendaciones a tener en cuenta:

1. Sostenga el martillo por sus empuñaduras aisladas. Durante el trabajo podría tocar una canalización eléctrica accidentalmente o cortar su propio cable con el cincel. El contacto con el polo vivo electrificaría las partes metálicas del martillo exponiendo al operador a un golpe eléctrico.
2. Use protectores auditivos. El uso continuado del martillo que produce ruidos de alta intensidad puede causar la pérdida parcial de la audición.
3. Use protección de seguridad adecuada. Casco de seguridad y antiparras de seguridad; los anteojos comunes no proveen ningún tipo de seguridad y es plenamente recomendable usar una máscara para polvo y guantes de trabajo.
4. Controle que el cincel esté asegurado en su posición antes de usar la máquina.
5. En el uso normal la máquina genera vibraciones que pueden llegar a aflojar los tornillos. Controle habitualmente que todos los tornillos estén apretados, ya que si se aflojan de forma inadvertida puede ser causa de accidentes.
6. En tiempo frío o cuando la herramienta no ha sido usada por largo tiempo, deje que la máquina tome temperatura funcionando en vacío; de esta forma se entibia el lubricante. De otra forma, el funcionamiento del martillo sería dificultoso.
7. Asegúrese de estar parado firmemente equilibrado cuando use el martillo y no extienda el cuerpo a riesgo de perder el equilibrio.
8. Sostenga la máquina con las dos manos durante su uso.
9. Mantenga las manos alejadas de las partes en movimiento.
10. No suelte ninguna de sus manos de la máquina cuando esté en funcionamiento.
11. No apunte a nadie con la máquina durante el trabajo. Se podría soltar la mecha y causar heridas.
12. No toque la herramienta inmediatamente luego de haberla usado. Puede estar extremadamente caliente y provocarle quemaduras.
13. Algunos materiales pueden contener substancias tóxicas (amianto); tome precauciones para no inhalar el polvo ni que tome contacto con la piel. Respete las instrucciones del proveedor del material.
14. NUNCA use la máquina subido sobre una escalera.
15. Trabaje únicamente bajo condiciones de buena iluminación natural o artificial.

DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES

Este martillo rotativo electroneumático ha sido diseñado para perforar, taladrar o percutir, acanalar y demoler en mampostería u hormigón.

1 Protector de polvo
2 Sujetador rápido
3 Interruptor
4 Empuñadura lateral
5 Selector de golpe
6 Selector de giro

CONTENIDO DE LA CAJA

1 Martillo rotativo electroneumático
1 Tope de profundidad
1 Empuñadura lateral
1 Disco colector de polvo
Estuche de transporte
Manual de uso y garantía

USO DEL MARTILLO

ANTES DE TRABAJAR

SIEMPRE inspeccione el lugar donde va realizar el trabajo en busca de instalaciones eléctricas y canalizaciones de gas y agua usando un detector.

Asegúrese que el voltaje suministrado sea el mismo que necesita su máquina.

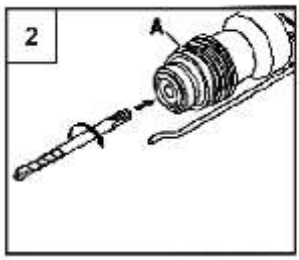
COLOCACIÓN DE LA HERRAMIENTA

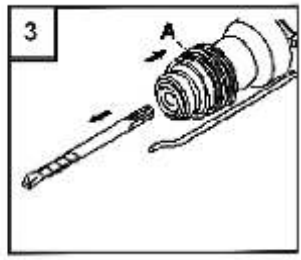
La máquina está equipada con acople para herramientas SDS Plus.

1. Limpie y engrase la cola de la herramienta antes de colocarla.
2. Tire hacia atrás el collar sujetador rápido (fig.2) y colóquela.
3. Empuje y gire la herramienta tanto como pueda; la herramienta se fijará automáticamente.
4. Controle la fijación tirando de la herramienta.

EXTRACCIÓN DE LA HERRAMIENTA

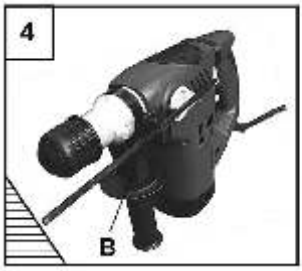
Empuje hacia atrás el collar y retire la herramienta (fig.3)





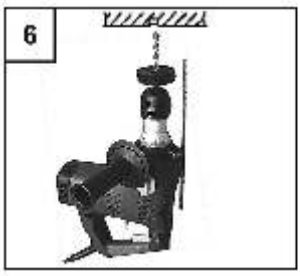
EMPUÑADURA LATERAL
Por razones de seguridad, use las dos manos cuando taladre, sosteniendo también la empuñadura lateral (fig.4).

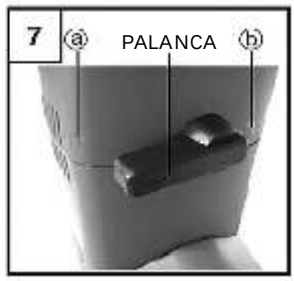
TOPE DE PROFUNDIDAD
Afloje la empuñadura e inserte la parte recta de la varilla en su agujero. Luego ajuste la profundidad deseada y apriete la empuñadura (fig.5).



COLECTOR DE POLVO
Antes de perforar hacia arriba, inserte el colector de polvo en la mecha con la cubeta hacia arriba (fig.6).
Su uso es importante ya que evita el ingreso del polvo abrasivo al sistema de fijación de la mecha.

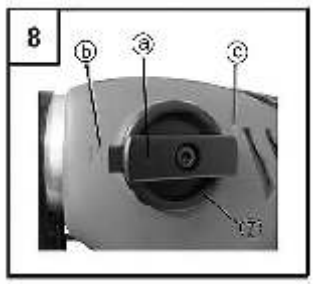
ANULACIÓN DEL GOLPE
Su máquina está equipada con una palanca selectora para anular el golpe por perforaciones suaves.
Para desactivar la acción del golpe, gire la palanca (fig.7) a la posición 'b'.
Para reactivar el golpe, coloque la palanca en la posición 'a'.





ANULACIÓN DEL GIRO
Usted puede desactivar la acción de giro para usar el trabajo de cincelado.

Solamente gire la perilla selectora hasta la marca 'c' (en la fig.8), presionando simultáneamente la techa 'b'.
Para reactivar el giro, lleve la perilla selectora a la marca 'a'.



IMPORTANTE: Cuando perfora con percusión usted necesita solamente ejercer una presión moderada. Mucha presión sobrecarga innecesariamente el motor.
Controle regularmente las brocas y afílelas de ser necesario.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN: Las reparaciones deben ser realizadas por un Servicio Mecánico autorizado y con repuestos originales para mantener la doble aislación.

ATENCIÓN: SIEMPRE asegúrese que la máquina esté desenchufada y apagada antes de cualquier inspección o reparación.

1. No permita que la carcaza entre en contacto con fluido para frenos, nafta, petróleo, productos basados en aceites penetrantes, etc. pues podrían dañarla comprometiendo la doble aislación.
2. Revise que todos los tornillos y partes se encuentren firmes.
3. Si el motor chisporrotea por desgaste de sus escobillas, retire las tapas de los porta carbones con un destornillador. Luego remueva las escobillas gastadas y cámbielas por unas nuevas, controlando que se deslicen suavemente en los porta carbones. Reponga las tapas y deje funcionar en vacío durante 5 minutos para que se asienten contra el colector.
4. Cualquier reparación debe ser realizada por personal calificado.

PRECAUCIÓN: Si durante el uso ocurriera alguno de estos eventos, detenga el trabajo y no vuelva a usar el martillo hasta haberlo hecho inspeccionar y/o reparar por personal calificado.
1. Que las partes rotantes comiencen a golpear o la velocidad se haga anormalmente baja.
2. Que la herramienta se sacuda anormalmente acompañada por ruidos inusuales.
3. Que la carcaza del motor se note anormalmente caliente o despida olor a quemado.
4. Un severo chisporroteo en la zona del motor.

MEDIO AMBIENTE

En caso de que, después de un largo uso fuera necesario remplazar esta máquina, NO LA PONGA ENTRE LOS RESIDUOS DOMÉSTICOS. Deshágase de ella de una forma que resulte segura para el medio ambiente.

IMPORTANTE

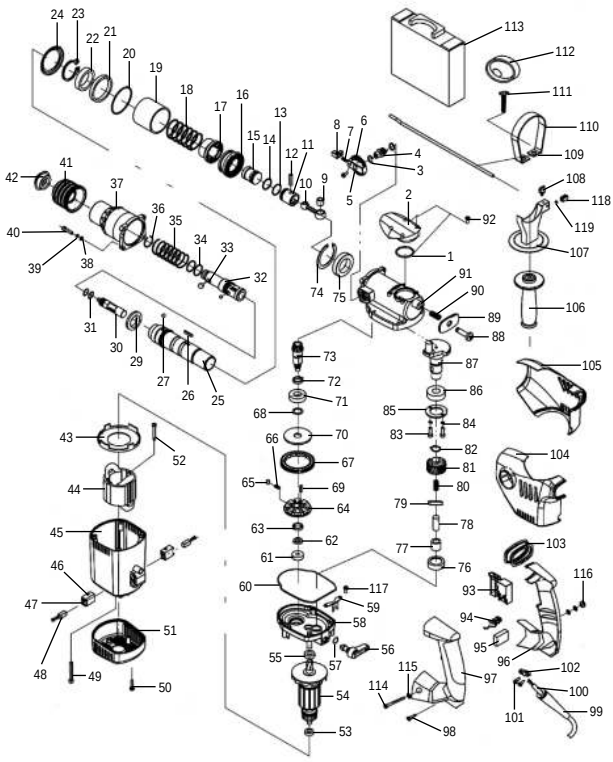
La no observancia de estas recomendaciones implica la pérdida de la garantía, por uso indebido.

Especificaciones técnicas sujetas a modificación sin previo aviso.

GARANTÍA

Por favor, vea el CERTIFICADO DE GARANTÍA adjunto para ver PLAZOS Y CONDICIONES. USE ÚNICAMENTE REPUESTOS ORIGINALES.

DESPIECE Y LISTADO DE PARTES



1	Anillo de goma 'O' de 37,5x1,8	25	Cilindro
2	Retén de aceite	26	Chaveta media luna 3x8
3	Seguro de anillo	27	Bolilla de acero 7,94
4	Perilla de empuñadura	29	Arandela de fieltro
5	Perilla	30	Martillo de golpe
6	Tornillo M5 x 10	31	Anillo de goma 'O' de 11x2
7	Resorte de orientación	32	Brida de retensión
8	Bloque de orientación	33	Bolilla de acero 7,14
9	Rodamiento de agujas Hk0810	34	Anillo de goma 'O' de 19,8x2,1
10	Biela	35	Resorte
11	Pistón	36	Seguro de anillo
12	Perno de pistón 6 x 24	37	Caja del cilindro
13	Anillo de goma 'O' de 19x3,1	38	Arandela 5
14	Anillo de goma 'O' de 19x3,1	39	Arandela 5
15	Pistón de golpe	40	Tornillo M5x25
16	Corona de engranaje	41	Brida de cierre
17	Crique	42	Tapa frontal
18	Resorte	43	Deflector
19	Caño	44	Estator
20	Anillo de goma 'O' de 53,5x2	45	Carcaza
21	Anillo de goma	46	Caja porta carbón
22	Rodamiento 61907	47	Bronce porta carbón
23	Seguro de anillo 35	48	Escobilla de carbón
24	Arandela biselada	49	Tornillo M5x55

50 Tornillo ST4 x 16
51 Tapa motor
52 Tornillo ST4,8 x 60
53 Rodamiento 608 2Z
54 Rotor
55 Rodamiento 6001 2Z
56 Perilla posterior
57 Anillo de goma O 9,7 x 1,9
58 Caja de rodamiento
59 Seguro de anillo
60 Retén
61 Rodamiento 627 2Z
62 Tuerca especial
63 Muelle
64 Plato partido
65 Crique de embrague
66 Resorte
67 Segundo engranaje
68 Arandela
69 Chaveta 3 x10
70 Arandela
71 Rodamiento 6002 2Z
72 Arandela
73 Piñón
74 Seguro de anillo 47
75 Paragolpes
76 Soporte
77 Rodamiento agujas Hk1210
78 Columna
79 Chaveta 4,8 x 22
80 Resorte
81 Primer engranaje
82 Seguro de anillo 17
83 Tornillo M4 x 14
84 Arandela elástica 4
85 Arandela
86 Rodamiento 6003 2Z
87 Eje mayor
88 Tornillo M10 x 50
89 Arandela paragolpes
90 Resorte amortiguador
91 Caja de engranajes
92 Tornillo M4 x 20
93 Interruptor
94 Inducido
95 Capacitor
96 Media empuñadura der.
97 Media empuñadura izq.
98 Tornillo ST4 x 18
99 Pasa cordón
100 Cable y ficha
101 Tornillo ST4 x 16
102 Prensa cordón
103 Fuelle amortiguador
104 Carenado izquierdo
105 Carenado derecho
106 Empuñadura lateral
107 Porta varilla
108 Tornillo M6x25
109 Tope de profundidad
110 Banda abrazadera
111 Tornillo cabeza cuadrada M8x40
112 Colector de polvo
113 Estuche de transporte
114 Tornillo M6x50
115 Arandela 6
116 Tuerca M6
117 Tornillo M4x8
118 Mordaza
119 Tuerca M6

GARANTÍA

GRUPO|SIMPA S.A. en su carácter de importador, garantiza este producto por el término de 6 (seis) meses, contado desde la fecha de compra asentada en esta garantía y acompañada de la factura de compra.

PRESCRIPCIONES DE LA GARANTÍA

1. Las herramientas eléctricas están garantizadas contra eventuales defectos de fabricación debidamente comprobados.

2. Dentro del período de garantía de las piezas o componentes que se compruebe, a juicio exclusivo de nuestros técnicos, que presenten defectos de fabricación, serán reparados o sustituidos en forma gratuita por los Servicios Mecánicos Oficiales contra la presentación de este Certificado de Garantía y la factura de compra.

3. Para efectivizar el cumplimiento de la garantía, el comprador podrá optar por presentar el producto en cualquiera de nuestros Servicios Mecánicos Oficiales. En aquellos casos en que el producto deba ser transportado al Servicio Mecánico más cercano, quedarán a cargo del importador los gastos de transporte, seguros y cualquier otro que deba realizarse para la ejecución del mismo. Previamente deberá comunicarse con nuestro Servicio Central: (011) 4708-3400 (conmutador), a los efectos de coordinar el traslado.

4. Efectuado el pedido de Garantía, el Servicio Autorizado debe entregar al cliente un comprobante debidamente confeccionado, donde además debe figurar el plazo máximo de cumplimiento del mismo, con el cual el cliente puede efectuar el reclamo.

5. El plazo máximo de cumplimiento de la reparación efectuada durante la vigencia de la garantía, será de 30 días a partir de la recepción del pedido efectuado por el comprador, con la exclusión de aquellas reparaciones que exijan piezas y/o repuestos importados, casos estos en que el plazo de cumplimiento será de 60 días y el tiempo de reparación quedará condicionado a las normas vigentes de importación de partes. El tiempo que demandare el cumplimiento de la garantía será adicionado al plazo original de vigencia.

ATENCIÓN

1. Esta garantía caduca automáticamente si la herramienta fue abierta por terceros.

2. Este producto sólo deberá ser conectado a la red del voltaje indicado en la chapa de identificación de la máquina.

3. Conserve este Certificado de Garantía, junto con la factura de compra para futuros reclamos.

NO ESTÁN INCLUÍDOS EN LA GARANTÍA

Los defectos originados por:

1. Uso inadecuado de la máquina.

2. Instalaciones eléctricas deficientes.

3. Conexión de la máquina en voltajes inadecuados.

4. Desgaste natural de las piezas.

5. Los daños ocasionados por aguas duras o sucias en hidrolavadoras y bombas de agua, y los daños ocasionados por el funcionamiento en seco.

6. Daños por golpes, aplastamiento o abrasión.

7. En los motores nafteros, los daños ocasionados por mezclas incorrectas nafta-aceite en los motores 2T y falta de lubricación en los motores 4T; y en los motores diesel, combustible de mala calidad.

Consulte la nómina de Servicios Técnicos Autorizados en nuestro Departamento de Atención al Cliente:
(011) 4708-3400 (conmutador)
o en nuestra página web:
www.gammaherramientas.com.ar

MODELO

.....

FECHA DE COMPRA

.....

DIRECCIÓN

.....

.....

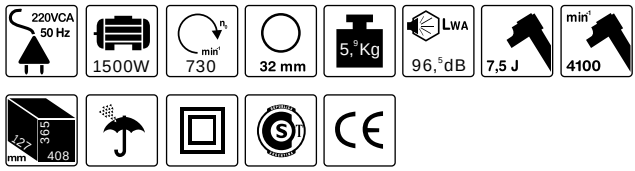
COMERCIO VENDEDOR

(sello de la casa)

Nº SERIE

.....

Artículo HG021



IMPORTANTE

Los esquemas, dibujos e imágenes son sólo orientativos.
Especificaciones técnicas sujetas a modificación sin previo aviso.
La no observancia de estas recomendaciones implica pérdida de garantía, por uso indebido.

Importa, garantiza y distribuye

GRUPO|SIMPA S.A.

Nº de Importador 30-62832360-3
Atención al Cliente: (011) 4708-3400 (conmutador)
www.gammaherramientas.com.ar

ORIGEN Y PROCEDENCIA CHINA